

## 7º ANO • Matemática

LISTA 09

1. Determine a raiz de cada equação a seguir.

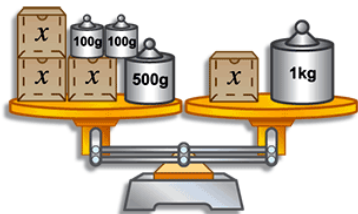
- a)  $3x - 7 = 2x + 5$
- b)  $7x + 8 = 4x - 10$
- c)  $4x - 15 = -2x + 3$
- d)  $2x - 4 - 8 = 4x$
- e)  $-3x + 10 = 2x + 8 + 1$

2. Determine a raiz de cada equação a seguir.

- a)  $7(x - 5) = 3(x + 1)$
- b)  $3(x - 2) = 4(-x + 3)$
- c)  $2(x + 1) - (x - 1) = 0$

3. A soma do dobro de um número com  $-4$  é igual à diferença do quádruplo desse número com  $-10$ , nessa ordem. Qual é o valor desse número?

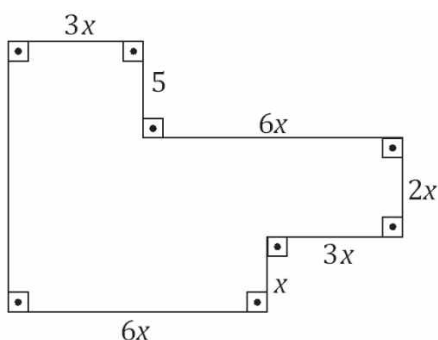
4. A balança de pratos, a seguir, está equilibrada. Nela, todas as caixinhas marcadas com a letra  $x$  tem a mesma massa.



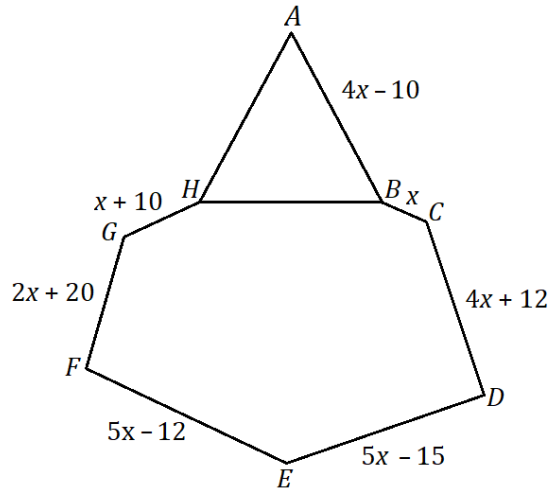
Sabendo disso, determine, por meio de uma equação, a massa, em g, de uma dessas caixinhas.

5. As medidas dos lados de um pentágono são números inteiros e consecutivos. Qual é a medida, em cm, do maior lado se o perímetro desse pentágono é igual a 785 cm?

6. Se o perímetro do polígono, a seguir, é igual a 70 cm, então qual é a medida, em cm, do maior lado desse polígono?



7. Na figura a seguir, o perímetro do heptágono  $BCDEFGH$  é igual a 192 cm



Nessas condições, qual é a medida, em cm, de um lado do triângulo equilátero  $ABH$ ?

8. Determine o valor de  $x$  nas equações a seguir.

- a)  $-x - 5 + 4x = -7x + 6x + 15$
- b)  $3x - 2x = 3x + 2$
- c)  $2 - 4x = 32 - 18x + 12$
- d)  $2x - 1 = -3 + x + 4$

9. Determine o valor de  $x$  nas equações a seguir.

- a)  $5(x + 1) - 3(x + 2) = 0$
- b)  $13 + 4(2x - 1) = 5(x + 2)$
- c)  $4(x + 5) + 3(x + 5) = 21$
- d)  $2(x + 5) - 3(5 - x) = 10$
- e)  $8(x - 1) = 8 - 4(2x - 3)$

10. Determine o valor de  $x$  nas equações a seguir.

- a)  $\frac{x}{5} + \frac{x}{2} = \frac{7}{10}$
- b)  $5x - 10 = \frac{x + 1}{2}$
- c)  $\frac{8x - 1}{2} - 2x = 3$
- d)  $\frac{x - 3}{4} - \frac{2x - 1}{5} = 5$
- e)  $\frac{x - 1}{2} + \frac{x - 3}{3} = 6$

f)  $\frac{5x-7}{2} = \frac{1}{2} + x$

g)  $\frac{2x-1}{3} = x - \frac{x-1}{5}$

h)  $\frac{2(x-1)}{3} = \frac{3x+6}{5}$

i)  $\frac{3(x-5)}{6} + \frac{2x}{4} = 7$

**GABARITO**

1.

a)  $x = 12$

b)  $x = -6$

c)  $x = 3$

d)  $x = -6$

e)  $x = \frac{1}{5}$

2.

a)  $x = \frac{19}{2}$

b)  $x = \frac{18}{7}$

c)  $x = -3$

3. -7

4. 150 g

5. 159

6. 15 cm

7. 24 cm

8.

a)  $x = 5$

b)  $x = -1$

c)  $x = 3$

d)  $x = 2$

9.

a)  $x = \frac{1}{2}$

b)  $x = \frac{1}{3}$

c)  $x = -2$

d)  $x = 3$

e)  $x = \frac{7}{4}$

10.

a)  $x = 1$

b)  $x = \frac{7}{3}$

c)  $x = \frac{7}{4}$

d)  $x = -37$

e)  $x = 9$

f)  $x = \frac{8}{3}$

g)  $x = -4$

h)  $x = 28$

i)  $x = \frac{19}{2}$